

# **Ứng dụng CNTT quản lý Thư viện bằng phần mềm KOHA - Giải pháp tốt cho hệ thống thư viện Trường Cao đẳng Y tế Thanh Hóa**

*ThS. Nguyễn Duy Dũng  
Phòng QLKH & QHQT*

## **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Phần mềm mã nguồn mở từ lâu đã không còn là khái niệm quá xa lạ đối với chúng ta, trong thời đại công nghệ thông tin như hiện nay. Từ những thập niên 1980 tới nay, Phần mềm mã nguồn mở đã trở nên phổ biến và dần trở thành một xu hướng trên thế giới.

Phần mềm mã nguồn mở được cung cấp dưới cả 2 dạng mã nguồn và mã dịch. Chỉ cần có mã nguồn của phần mềm và có quy định về giấy phép Phần mềm mã nguồn mở, người sử dụng có thể tự do sửa đổi, cải tiến, nâng cấp và phát triển chúng mà không cần xin phép ai hay cơ quan tổ chức nào về bản quyền. Điều khác biệt nổi bật so với phần mềm mã nguồn đóng.

Việc sử dụng Phần mềm mã nguồn mở giúp chúng ta giảm chi phí trong việc mua các phần mềm bản quyền, tiết kiệm thời gian trong việc phát triển phần mềm, giảm thiểu các vi phạm bản quyền, các thông tin được an toàn hơn trong vấn đề bảo mật và đặc biệt là hiệu quả sử dụng cho công việc cũng tốt hơn. Trái ngược với các phần mềm bản quyền,

Koha là phần mềm thư viện nguồn mở hiện đang được cộng đồng rất quan tâm, nhất là những người làm trong lĩnh vực thông tin thư viện hay người yêu thích thư viện trên toàn thế giới.

Koha ngày nay đang rất phát triển và được cập nhật theo xu thế mới nhất, các tính năng của Koha liên tục hoàn thiện thông qua các phiên bản mới nhằm mở rộng việc đáp ứng các yêu cầu của người dùng. Koha có đầy đủ các tính năng của một ILS hiện đại, có khả năng tùy biến một cách mềm dẻo, linh hoạt vì thế mà nó có thể phù hợp với bất cứ loại hình thư viện nào, đặc biệt là thư viện các trường đại học.

Về mặt nghiệp vụ, Koha được xây dựng trên các khung chuẩn chung của thư viện thế giới và đảm bảo khả năng tương thích với các hệ thống khác một cách dễ dàng. Koha tự động hóa hoàn toàn các chức năng và quy trình nghiệp vụ trong thư viện tương ứng với các phân hệ: Bổ sung, biên mục, ấn phẩm định kỳ, opac, lưu thông, và đặc biệt là phân hệ báo cáo thống kê. Các quy trình nghiệp vụ này được kiểm soát một cách chặt chẽ, tạo nên sự tích hợp logic giữa các chức năng. Koha giúp giảm thiểu các công việc trùng lặp, tái sử dụng kết quả của các bộ phận khác có liên quan. Koha giúp cho bạn quản lý tài liệu trong thư viện, quản lý người dùng, quản lý các loại phí thanh toán, phí mượn-trả với từng loại tài liệu... một cách đơn giản mà hiệu quả.

## **I. Phân tích hệ thống**

### **1. Kiến trúc hệ thống**

- Koha dựa trên kiến trúc chủ khách (server- client), máy chủ chạy trên nền tảng của nhiều hệ điều hành khác nhau như Linux, Windows, Unix, máy trạm chỉ đòi hỏi một trình duyệt web thông thường như Firefox, Google Chrome,...

- Koha có thể chạy trên bất kỳ giao thức mạng thông tin nào
- Koha sử dụng băng thông thấp để truyền tải thông tin
- Hỗ trợ mẫu nghiệp vụ thư viện chuẩn MARC21, UNIMARC
- Hỗ trợ đa ngôn ngữ
- Không giới hạn người sử dụng
- Đặt mượn và gia hạn mượn trực tuyến
- Làm việc offline với Firefox
- Có giao thức tải bản ghi tự động Z39.50
- Tùy biến giao diện OPAC
- Xuất nhập bản ghi theo định dạng chuẩn ISO 2709
- Gửi Email cho độc giả mượn quá hạn và các thông báo đính kèm
- Các giao diện người dùng thân thiện và dễ sử dụng...

### **2. Yêu cầu kỹ thuật**

- Mã nguồn
- Apache web server:
- Hệ quản trị CSDL MySQL:
- Ngôn ngữ lập trình Perl modules 5.8:
- Hệ điều hành Linux, Windows, Unix, Mac

### **3. Yêu cầu kỹ năng vận hành hệ thống**

- Vì giao diện OPAC của Koha được thiết kế thân thiện nên người sử dụng và nhân viên thư viện chỉ cần có những kỹ năng sử dụng máy tính thông thường là có thể sử dụng hệ thống hiệu quả.

- Đối với các phân hệ nghiệp vụ, Koha yêu cầu một sự hiểu biết nhất định về công tác thư viện.

- Quản trị hệ thống cần hiểu một chút về các hệ điều hành, hệ quản trị CSDL để có thể bảo trì và sao lưu dữ liệu.


**THƯ VIỆN**  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ THANH HÓA

Trung chủ | Tìm kiếm nâng cao | Bình luận mới nhất | Tải lên mượn nhiều nhất | Đăng nhập

Tim kiếm: Từ khóa bất kỳ


Thứ 2, 14-05-2018  
09:20:09 AM

**Giờ mở cửa**  
Thứ Hai - Thứ Sáu  
Sáng: 7:00-10:30 | Chiều: 13:30-16:30  
Thứ 7, CN: Thư viện nghỉ



Liệt kê dạng Tài liệu

**Sách mới**



**Danh mục tài liệu**

- Dược liệu học
- Tin học
- Sinh học
- Hóa học
- Toán học
- Giải phẫu
- Điều dưỡng
- Truyền nhiễm
- Sản khoa
- Dịch tễ
- Chính trị, Đường lối CMVN, Pháp luật
- Ví sinh - kỹ sinh trùng
- Ngoại ngữ
- Chuyên khoa

**Thông báo**

**TB v/v sử dụng Thư viện số tài nguyên của Trung tâm Thông tin - Thư viện Trường CDYT-TH**  
Ngày 01 tháng 6 năm 2017

Hiện tại Thư viện đã xây dựng được một kho tài liệu số nội sinh lớn, lên tới 50.000 tài liệu, giá trị khoa học cao, bao trùm tất cả các lĩnh vực khoa học đang đào tạo và nghiên cứu tại trường. Hàng năm kho tài nguyên nội sinh này gia tăng thêm từ 8.000 đến 10.000 tài liệu là các đề tài nghiên cứu khoa học, luận văn, luận án, sách của nhà xuất bản CDY, hội thảo khoa học trong nước và quốc tế. Một số ưu điểm nổi bật của "Thư viện số tài nguyên nội sinh" là:

- Dễ dàng tìm kiếm, khai thác
- Tài liệu đa ngành, đa lĩnh vực
- 100 % tài liệu được xem / đọc trực tiếp trên màn hình
- Một số bộ sưu tập cho phép tải về
- Hỗ trợ các thư viện thành viên tải tài liệu theo thỏa thuận

Địa chỉ truy cập:  
Các yếu cầu hỗ trợ xin gửi thông tin về địa chỉ:  
Trung tâm Thông tin – Thư viện,

(Đăng ngày:02/10/2017)

**THÔNG BÁO**

Welcome to Koha. Koha là một phần mềm quản trị thư viện điện tử mã nguồn mở. Thư viện bạn đang dùng được hỗ trợ hoàn toàn miễn phí bởi Dreamlib.vn. Chúng tôi hi vọng thư viện của bạn sẽ hoạt động tốt hơn với sự giúp đỡ của Koha. Thư viện này chỉ hỗ trợ miễn phí, cấm các hình thức kinh doanh mà không được phía chúng tôi cho phép!

(Đăng ngày:29/10/2017)

©Copyright 2017-2018 10.0.0.23:8000 Thư viện được xây dựng bởi TS. Lê Xuân Huệ - ThS. Nguyễn Duy Dũng phòng QLKH - QHQT Trường Cao đẳng Y tế Thanh Hóa

#### 4. Các tính năng chính

- Đầy đủ tính năng của một Hệ quản trị thư viện tích hợp (ILS) gồm Bổ sung, Biên mục, ÁPĐK, Bàn đọc, Lưu Thông, Thống kê báo cáo, Quản trị.
- Giao diện Web nên có thể tích hợp với website, cổng thông tin.
- Khổ mẫu nghiệp vụ thư viện chuẩn MARC21, UNIMARC.
- Đa ngôn ngữ.
- Không giới hạn người sử dụng.
- Có giao thức tải bản ghi tự động Z39.50.
- Tùy biến giao diện OPAC.
- Đặt mượn và gia hạn trực tuyến.
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MYSQL.
- Xuất nhập bản ghi theo định dạng chuẩn ISO2709
- Tích hợp nguồn cấp dữ liệu RSS.
- Gửi e-mail cho độc giả quá hạn và các thông báo đính kèm.
- Tra cứu mục lục trực tuyến OPAC Web dựa trên hệ thống Tìm kiếm đơn giản, rõ ràng cho tất cả các giao diện người dùng.



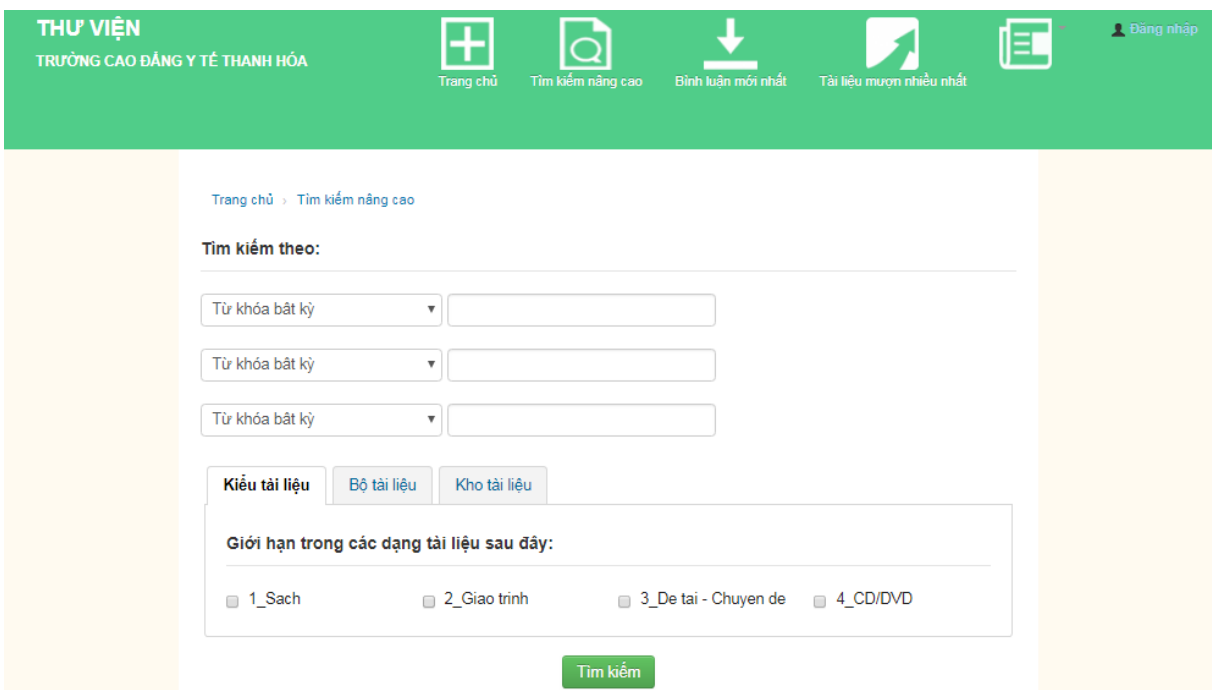
## II. Một số điểm nổi bật của KOHA so với phần mềm khác

### 1. Dễ dàng thiết kế, thay đổi giao diện OPAC

Tính năng thiết kế, cấu hình hệ thống phần OPAC chỉ với các lựa chọn ON, OFF và các vùng trên, dưới, trái, phải, giữa để sẵn rất tiện lợi và dễ dàng cho người quản trị phần mềm, thay đổi banner, logo và đưa những thông tin mình muốn như giới thiệu sách mới, các liên kết quan trọng, lịch làm việc,...

### 2. Lọc những thông tin chính từ kết quả tìm

Kết quả tìm được trên OPAC bạn đọc có thể sắp xếp lại kết quả theo nhiều tiêu chí khác nhau. Các kết quả tìm được được lọc ra theo các thông tin như tính sẵn sàng phục vụ của tài liệu, từng thư, tác giả, chủ đề,.. trình bày sang menu bên trái rất thuận tiện cho bạn đọc



**THƯ VIỆN**  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ THANH HÓA

Đăng nhập Lịch sử tìm kiếm [x]

Trang chủ Tìm kiếm nâng cao Bình luận mới nhất Tài liệu mượn nhiều nhất

Tim kiếm Từ khóa bất kỳ

Trang chủ > Kết quả tìm kiếm với giới hạn: 'mc-itype,phr:BK or mc-itype,phr:TB'

Giới hạn kết quả tìm kiếm

Trạng thái tài liệu  
[Chỉ hiển thị tài liệu sẵn sàng.](#)

Tác giả  
[Bộ môn Sản](#)  
[Le Thi Huong](#)  
[Le Thi Mai](#)  
[Le Thi Thanh](#)  
[Mai Thi Hanh Le](#)  
[Xem thêm](#)

Thư viện  
[Thư viện CDY](#)

Kiểu tài liệu  
[1. Sách](#)  
[2. Giao trình](#)

Kho tài liệu  
[Kho sách](#)  
[Kho báo tạp chí](#)  
[Kho giáo trình](#)

Tim thấy 23 kết quả phù hợp với yêu cầu của bạn.

1 2 [Tiếp theo >](#)

Sắp xếp theo kết quả tìm kiếm

[Chọn tất cả](#) [Bỏ tất cả](#) | [Đặt mượn](#)

<input type="checkbox"/>	1.	<p>Tin học</p> <p>Tác giả: Duy Dung.</p> <p>Xuất bản: lần 1</p> <p>Nhà phát hành: năm 2017</p> <p>Sẵn sàng: Không có tài liệu.</p> <p>☆☆☆☆☆</p>
<input type="checkbox"/>	2.	<p>đd</p> <p>Tác giả: aa.</p> <p>Xuất bản: 2</p> <p>Nhà phát hành: 2</p> <p>Sẵn sàng: Không có tài liệu.</p> <p>☆☆☆☆☆</p>

### 3. Các tính năng tương tác trực tuyến với bạn đọc

Từ giao diện OPAC nếu bạn đọc có tài khoản và được phép đăng nhập thì bạn đọc có thể “tham gia biên mục”, làm phong phú thêm cho các bản ghi. Đó là các tính năng thêm từ khóa bạn đọc (tags), bình luận (comments), xây dựng các giá sách ảo (lists), các đề xuất mua tài liệu thư viện không có, nhận các tin nhắn, nhắc nhở, thông báo từ thư viện, xem lịch sử mượn trả, tài liệu quá hạn, tài khoản và các tài liệu đặt chỗ,...

**THƯ VIỆN**  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ THANH HÓA

Trang chủ Tìm kiếm nâng cao Bình luận mới nhất Tài liệu mượn nhiều nhất

Tim kiếm Từ khóa bất kỳ

Trang chủ > Log in

Tên đăng nhập

Bạn nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu. Vui lòng kiểm tra và đăng nhập lại.

Tên đăng nhập

Mật khẩu

Quên mật khẩu đăng nhập?

Quên mật khẩu đăng nhập? Nếu bạn quên mật khẩu đăng nhập, hãy mang theo thẻ thư viện và liên hệ với cán bộ thư viện để lấy lại mật khẩu.

Bạn chưa có thẻ thư viện?

Nếu bạn chưa có thẻ thư viện hãy liên hệ với cán bộ thư viện để đăng ký.

Tìm kiếm  Tìm kiếm  
 Dung Duy > Ghi mượn

**Tin nhắn cho bạn**

- sau lần đăng nhập đầu tiên bạn thay đổi mật khẩu

**Xin chào, Dung Duy**  
 Nếu không phải bạn hãy kích vào đây Dung Duy

Ghi mượn(1)   
 Tài liệu quá hạn/Overdue (1)

**Hiện tại có 1 tài liệu được ghi mượn cho bạn đọc**

Nhan đề	Ngày hết hạn	Đăng ký cá biệt	Ký hiệu phân loại	Tiền phạt
Điều dưỡng Sản phụ khoa - Dân số kế hoạch hóa gia đình Bộ môn Sản	09/10/2017	SP01	GT2-618071	No

#### 4. Các thông báo chi tiết cho thủ thư khi lưu thông tài liệu

Tại giao diện lưu thông, tất cả các thao tác chỉ thực hiện trên một màn hình cho phép thủ thư làm việc với tất cả các tình huống có thể xảy ra. Hệ thống thông báo đầy đủ và các thông tin chi tiết liên quan đến bạn đọc được trình bày rõ ràng và dễ hiểu. Các sai sót trong lưu thông được xử lý mềm dẻo và khoa học chỉ trong 1 click chuột (Ví dụ một tài liệu đang ghi mượn cho bạn đọc A nhưng tài liệu lại vẫn còn trong kho, thì khi bạn đọc B lấy ra ghi mượn, chương trình sẽ xuất hiện thông báo cụ thể. Nếu thủ thư đồng ý cho mượn thì chương trình lập tức thực hiện 2 thao tác ghi trả cho A và ghi mượn cho B). Giải quyết các tài liệu đặt chỗ theo thứ tự người đặt và thời gian đặt cũng là một điểm mạnh của Koha.

Lưu thông    Bạn đọc    Tìm kiếm    **Giới tài liệu**    Thêm -    dungduy | Thu vien CDY - Help

Nhập số thẻ hoặc tên của bạn đọc:  Tìm kiếm

Ghi mượn   
 Ghi trả   
 Tìm tài liệu

Trang chủ > Phần hệ lưu thông > Ghi mượn > Dung Duy (01)

**Dung Duy (01)**

Edit   
 + Add child   
 Change password   
 Duplicate   
 Print   
 Search to hold   
 More

**Xác nhận cho bạn đọc mượn tài liệu**

- Tài liệu Điều dưỡng Sản phụ khoa - Dân số kế hoạch hóa gia đình (SP01) đang được mượn bởi bạn đọc này. Bạn có muốn gia hạn cho bạn đọc?
- Patron has 1 overdue item(s). Check out anyway?

Gia hạn   
  Không gia hạn

**Ghi mượn tài liệu tới bạn đọc Dung Duy (01)**

Nhập đăng ký cá biệt:  Ghi mượn

Xác định ngày hết hạn (DDMMYYYY) :

Lưu phiên làm việc:  Xóa

**Ghi chú:**

- Quá hạn:** Bạn đọc có tài liệu quá hạn. Xem tài liệu được đánh dấu bên dưới

**Tin nhắn:**

[Tạo tin nhắn mới](#)

1 Ghi mượn   
 0 Đặt mượn   
 Restrictions

Nhan đề	Kiểu tài liệu	Ngày ghi mượn	Nơi ghi mượn	Ký hiệu phân loại	Phí	Giá tiền	Gia hạn Chọn tắt cả   Bắt kỳ	Ghi trả Chọn tắt cả   Bắt kỳ	Xuất dữ liệu Chọn tắt cả   Bắt kỳ
<b>Previous checkouts</b>									
09/10/2017	Điều dưỡng Sản phụ khoa - Dân số kế hoạch hóa gia đình by Bộ môn Sản SP01	2_Giao trình	25/09/2017 10:46	Thu vien CDY	GT2-618071	0.00	0.00	0 <input type="checkbox"/> (1 of 1 renewals remaining)	<input type="checkbox"/>
<b>Totals:</b>							0.00	0.00	

## 5. Hệ thống báo cáo đầy đủ, chi tiết và mềm dẻo

Việc lập các báo cáo, thống kê bạn đọc, tài liệu hay dùng, tài liệu quá hạn,... là rất cần thiết đối với các thư viện. Hệ thống báo cáo, thống kê chi tiết tới tất cả các modul và hơn hết là tạo lập các báo cáo dễ dàng, không cần tới sự can thiệp của cán bộ quản trị phần mềm hoặc nhà cung cấp là một điểm mạnh của Koha.

The screenshot shows the Koha reporting interface. At the top, there is a search bar with the text "Nhập số thẻ hoặc tên của bạn đọc:" and a "Tìm kiếm" button. Below the search bar, there are tabs for "Ghi mượn", "Ghi trả", and "Tìm tài liệu". The main content area is titled "Bộ lọc dữ liệu" and includes fields for "Thời gian:", "Tác giả:", and "Từ khóa:". Below these fields, there is a "Tìm kiếm" button and a "Báo cáo" section with a "Danh sách báo cáo" and "Nguồn tham khảo" link. The main table is titled "Báo cáo được lưu lại" and has tabs for "Tất cả", "Accounts", "Acquisitions", "Catalog", "Circulation", and "Patrons". The table contains 8 rows of reports with columns for "Mã", "Tên báo cáo", "Type", "Nhóm", "Nhóm phụ", "Ghi chú", "Tác giả", "Ngày tạo", "Cộng đồng", "Kết quả được lưu", and "Actions".

Mã	Tên báo cáo	Type	Nhóm	Nhóm phụ	Ghi chú	Tác giả	Ngày tạo	Cộng đồng	Kết quả được lưu	Actions
1	Mục lục - Danh sách tất cả ĐKCB/Call/Tác giả/Nhan đề/Nhà xuất bản/Năm XB	1			Mục lục - Danh sách tất cả ĐKCB/Call/Tác giả/Nhan đề/Nhà xuất bản/Năm XB	Duy, Dung (13)	25/07/2017	Không xóa		Actions
2	Mục lục - DKCB kho SACH	1			Mục lục - DKCB kho sach	Duy, Dung (13)	25/07/2017	Không xóa		Actions
3	Mục lục - DKCB kho GIAOTRINH	1			Mục lục - DKCB kho GIAOTRINH	Duy, Dung (13)	25/07/2017	Không xóa		Actions
4	Lưu thống - Tài liệu quá hạn	1			Lưu thống - Tài liệu quá hạn	Duy, Dung (13)	25/07/2017	Không xóa		Actions
5	Lưu thống - Tất cả tài liệu đang mượn	1			Lưu thống - Tất cả tài liệu đang mượn	Duy, Dung (13)	25/07/2017	Không xóa		Actions
6	Mục lục - Tổng số nhan đề tài liệu và số bản	1			Mục lục - Tổng số nhan đề tài liệu và số bản	Duy, Dung (13)	25/07/2017	Không xóa		Actions
7	Lưu thống - Số lượng bạn đọc mượn theo nhóm và thời gian	1			Lưu thống - Số lượng bạn đọc mượn theo nhóm và thời gian	Duy, Dung (13)	25/07/2017	Không xóa		Actions
8	Mục lục - Danh sách xếp giá theo Call Number	1			Mục lục - Danh sách xếp giá theo Call Number	Duy, Duna	25/07/2017	Không xóa		Actions

## III. Thuận lợi và khó khăn khi áp dụng KOHA

### Thuận lợi khi áp dụng Koha

- Tiết kiệm được chi phí trong việc trả phí phần mềm mua bản quyền.
- Dễ dàng tùy biến cho tất cả các phân hệ.
- Thuận lợi trong việc quản lý các chức năng của các phân hệ.
- Bạn đọc có thể sử dụng cùng chung một cơ sở dữ liệu thống nhất
- Tạo uy tín cho thư viện phát triển xa hơn và có đẳng cấp hơn.
- Xác thực nguồn thông tin rõ ràng.
- Các chuẩn thư viện quốc tế
- Dễ trao đổi thông tin với các đơn vị bạn và tích hợp lên website.
- Giao diện tra cứu dễ sử dụng nên thu hút độc giả hơn.

### Khó khăn khi áp dụng Koha

- Hoàn toàn mới đối với thư viện khi áp dụng và triển khai.
- Khó khai thác hết ngay được tất cả các tính năng của Koha.
- Phải tốn nhiều thời gian để nghiên cứu cũng như ứng dụng.
- Chưa có tài liệu hướng dẫn sử dụng hoàn chỉnh.
- Chưa có bản tiếng Việt chính thức.

## **KẾT LUẬN**

Hệ quản trị thư viện tích hợp mã nguồn mở Koha ILS là một phần mềm thư viện hiện đại, đầy đủ tính năng, áp dụng các chuẩn quốc tế, có nhiều tính năng nổi trội, tiện ích trong hệ thống thư viện tích hợp và luôn luôn hướng tới sự hoàn thiện là giải pháp thư viện điện tử hoàn hảo cho tất cả các thư viện và là cơ hội lớn cho các thư viện trong hệ thống thư viện Việt Nam.

Qua đây, các thư viện nói chung và thư viện Trường Cao đẳng Y tế Thanh Hóa nói riêng cần nhìn nhận lại thực tế hiện trạng thư viện của mình để xây dựng một chiến lược phát triển thư viện phù hợp. Có thể nói, thư viện ngày nay đóng một vai trò to lớn trong quá trình đổi mới giáo dục, đổi mới văn hóa – xã hội... Trong điều kiện khó khăn về tài chính cũng như trình độ công nghệ thông tin của các thư viện ở Việt Nam thì việc sử dụng Phần mềm mã nguồn mở sẽ là giải pháp đúng đắn nhất để giải quyết các vấn đề trên. Chất lượng hoạt động của một thư viện được đánh giá dựa trên khả năng làm thỏa mãn các nhu cầu tin của người sử dụng. Chúng ta cần đưa ra các bài toán, các giả thiết để có cái nhìn tổng thể về thư viện, từ đó có các giải pháp thích hợp để phát triển thư viện của mình.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. <http://nlv.gov.vn/nghep-vu-thu-vien/>
- [2]. <http://koha.org>
- [3]. <http://kohadocs.org>
- [4]. <http://koha.org/manual>
- [5]. <http://www.skemotah.com/>
- [6]. <http://athenscounty.lib.oh.us/koha.html>
- [7]. <http://sourceforge.net/projects/koha>
- [8]. <http://www.mjr.dsl.pipex.com/>
- [9]. <http://koha.org/wiki>
- [10]. <http://bugs.koha.org>
- [11]. <http://koha.org/mailling/>
- [12]. <http://koha.org/irc/>
- [13]. <http://www.ttlp.co.uk/koha/>
- [14]. Hệ thống thư viện tích hợp Koha – Một giải pháp cho Trung tâm học liệu/ Ths. Nguyễn Văn Bạc.- Trung tâm học liệu Đại học Cần Thơ